

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DAS CIÊNCIAS
EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OFERTADAS EM 2018.2

OBRIGATÓRIAS - DOUTORADO

SEMINÁRIO AVANÇADO I – TURMA 2018

Os Seminários Avançados têm periodicidade quinzenal ao longo do semestre acadêmico (três semestres consecutivos) e são ministrados pelos professores do programa e eventualmente por professores convidados visando o aprofundamento das discussões nas linhas de pesquisa do Programa e o atendimento de demandas dessas linhas na interlocução com pesquisadores externos ligados a instituições nacionais ou estrangeiras

SEMINÁRIO AVANÇADO III - TURMA 2017

Os Seminários Avançados têm periodicidade quinzenal ao longo do semestre acadêmico (três semestres consecutivos) e são ministrados pelos professores do programa e eventualmente por professores convidados visando o aprofundamento das discussões nas linhas de pesquisa do Programa e o atendimento de demandas dessas linhas na interlocução com pesquisadores externos ligados a instituições nacionais ou estrangeiras

SEMINÁRIO DE PESQUISA II - TURMA 2017

Os Seminários de pesquisa têm periodicidade quinzenal ao longo do semestre acadêmico (dois semestres consecutivos) e são ministrados pelos alunos visando a apresentação pública de resultados da análise crítica de trabalhos recentes publicados, em periódicos nacionais e internacionais, na área de Ensino de Ciências e Matemática, com ênfase nos aspectos teóricos, metodológicos e de contribuição das pesquisas analisadas.

ANÁLISE DE TENDÊNCIAS DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA E PRODUÇÃO TEXTUAL - TURMA 2018

Nesta disciplina, deverá ser feita uma análise de pesquisas científicas recentes na área de ciências e matemática, a partir dos principais periódicos nacionais e internacionais da área, focando principalmente áreas relevantes para os temas de pesquisa dos doutorandos. Estas pesquisas deverão ser organizadas e sistematizadas de forma que possibilitem uma visão ampla da produção acadêmica na área de ensino de ciências e matemática. Na análise, deverão ser observados aspectos, tais como: bases teóricas que

suportam as pesquisas e sua contextualização social, histórica e epistemológica; a abordagem feita aos conteúdos específicos e sua relação com o contexto de ensino dos mesmos e a contribuição da pesquisa para a melhoria do processo formativo em ciências e matemática, nos diversos níveis de ensino. A partir da análise, promover discussões e produção textual sobre a pesquisa científica na área de ciências e matemática e sua aplicação nos contextos educacionais. Está prevista uma flexibilidade para a inserção de temas que sejam de interesse dos doutorandos envolvidos na disciplina.

OPTATIVAS

AS INTERFACES ENTRE O ENSINO DE BIOLOGIA E A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL – A CONTRIBUIÇÃO DA PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

Ementa:

Estudo da Teoria Histórico-Cultural (THC). Raízes Marxistas sobre a obra de Vigotski. Escola Desenvolvimentista e a THC. Ensino-aprendizagem de Conceitos em Biologia e a THC. O papel da mediação na construção de conceitos. Aprofundamento sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal no processo de internalização conceitual. Noção de Problema e sua dimensão epistemológica nos estudos de Vigotski: Implicações no ensino de Ciências e Biologia. Compreensão dos estudos de Galperin e seus desdobramentos na construção de conceitos em Biologia. O Modelo das Múltiplas Perspectivas-Pernambuco (MoMuP-PE) como Base de Orientação Específica na construção de conceitos sistêmicos-complexos em Biologia.

TEORIA E PESQUISA EM FENÔMENOS DIDÁTICOS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Estudo dos construtos teóricos e abordagens de pesquisa sobre os fenômenos didáticos. A Didática da Matemática e a Teoria das Situações Didáticas. A gestão dos fenômenos didáticos na sala de aula. Relação professor-aluno-saber e suas implicações na apropriação do saber escolar. Concepções acerca do Contrato Didático e da Transposição Didática. A noção de relação ao saber. A investigação dos fenômenos didáticos nas diversas áreas científicas e curriculares.

HERMENÊUTICA, DIALOGICIDADE E COMPLEXIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Hermenêutica como arte de interpretação no processo de Formação de Professores. O Círculo Hermenêutico-Dialético como técnica de coleta de informações, sistematização, compreensão e interpretação da realidade. A dialogicidade como reflexão e ação para construção e reconstrução da história. Complexidade como princípio sistêmico e organizacional, analisando a realidade em múltiplas relações, numa sucessão de ideias, de fatos, de fenômenos e falas que se entrecruzam, formando uma unidade (Transdisciplinaridade). Aspectos epistemológicos priorizando Gadamer, Freire, Morin e a Contextualização trabalhada através do CHD1 e da SDI2.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Novas tecnologias, Comunicação e Educação; A aprendizagem com uso de novas tecnologias; A Teoria da Flexibilidade Cognitiva; Os meios audiovisuais; Os recursos informáticos; Os sistemas multimídia; A formação do “ciberprofessor”/ “cibermediador”; As novas tecnologias dentro do projeto escolar.

TÓPICOS DE PESQUISA EM ENSINO DE QUÍMICA - A PERSPECTIVA CIÊNCIA-TECNOLOGIA-SOCIEDADE (CTS) NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Fundamentos em Ciência (C), Tecnologia (T), Sociedade (S). Relações CTS. Movimento CTS. Alfabetização/letramento científico e tecnológico. O ensino de Ciências na perspectiva CTS. Análise de Projetos CTS. Pesquisas sobre a orientação CTS no ensino de Ciências. Elaboração de intervenções didáticas com orientação CTS. Análise de intervenções didáticas CTS: possibilidades e limitações